

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki potensi sumber daya tanaman hortikultura yang cukup besar, salah satu tanaman hortikultura yang banyak dibudidayakan di Indonesia adalah buah pepaya (*Carica papaya* L.). Buah pepaya selain memiliki cita rasa yang segar dan manis, juga memiliki kandungan vitamin C dan vitamin A yang cukup tinggi, menurut Direktorat Gizi Depkes RI (1992) kandungan vitamin C sebesar 78 mg per 100 gram dan kandungan vitamin A sebesar 365 SI. Kandungan vitamin C dan A berperan sebagai antioksidan dalam tubuh yang dapat menangkal serangan radikal bebas, penyebab penuaan sel dan pemicu timbulnya berbagai penyakit. Berbagai manfaat buah pepaya bagi kesehatan tersebut berpotensi untuk diolah menjadi produk pangan fungsional. Potensi tersebut juga didukung dengan tingkat ketersediaan buah pepaya di Indonesia yang cukup tinggi. Menurut Badan Pusat Statistik (2014) produksi buah pepaya di Indonesia dalam kurun waktu 2011-2014 mencapai 800-950 ribu ton sehingga Indonesia disebut negara pengekspor buah pepaya. Namun, potensi yang besar ini jika tidak dibarengi dengan pemanfaatan teknologi pengolahan yang tepat hanya akan sia-sia, ditambah dengan jika musim buah tiba. Harga buah menjadi sangat murah bahkan banyak yang terbuang.

Selain itu konsumsi buah-buahan pada anak-anak masih sangat kurang. Menurut FAO (2010), di Indonesia tahun 2005-2007 konsumsi buah hanya mencapai 173 gram/hari dan menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Kementerian Kesehatan pada 2013 menyatakan bahwa sekitar 93% anak di atas 10 tahun mengalami kekurangan konsumsi buah. Anak-anak pada umumnya

hanya menyukai makanan yang rasanya manis, warna yang cerah, dan bentuk yang unik, padahal buah-buahan mengandung vitamin dan gizi yang sangat dibutuhkan anak-anak untuk masa pertumbuhan. Sehingga perlu dilakukan pengolahan yang dapat menarik perhatian anak-anak dengan mengolah buah pepaya menjadi *jelly drink*.

*Jelly drink* merupakan salah satu produk minuman yang berbentuk gel (semi padat) yang dikonsumsi dengan cara dihisap. *Jelly drink* adalah minuman dengan viskositas tinggi yang terbuat dari sari buah khususnya buah yang mengandung pektin dengan penambahan gula, asam dan air. *Jelly drink* memiliki sifat elastis namun konsistensinya atau kekuatan gelnnya lebih lemah bila dibandingkan jeli agar sehingga dapat menghindari pengendapan, namun mudah diminum atau dihisap sebagai minuman (Ferizal, 2005).

Kriteria *jelly drink* yang baik adalah mempunyai tekstur yang mantap, saat dikonsumsi menggunakan bantuan sedotan mudah hancur, namun bentuk gelnnya masih terasa dimulut. Kriteria tekstur gel pada *jelly drink* tersebut dapat dicapai dengan penambahan *gelling agent* dalam proses pengolahan *jelly drink*, yaitu karagenan. Konsentrasi karagenan yang ditambahkan berkaitan erat dengan stabilitas dan karakteristik gel yang terbentuk.

Bahan lain yang digunakan dalam pembuatan *jelly drink* adalah gula. Gula selain berfungsi sebagai pemberi rasa manis dan sumber energi, juga sebagai *thickener* yang menarik molekul-molekul air bebas sehingga viskositas larutan akan meningkat (Anggraini, 2008). Gula yang sering digunakan dalam pembuatan *jelly drink* adalah gula pasir. Gula pasir memiliki tingkat kemanisan yang lebih rendah bila dibandingkan dengan gula kelapa. Pada kehidupan sehari-hari gula

kelapa hanya digunakan sebagai pemanis atau penyedap bumbu masakan, sehingga penggunaan konsumsi gula kelapa juga perlu ditingkatkan sebagai bahan pemanis produk olahan. Eksistensi dan fungsi gula kelapa saat ini belum dapat digantikan oleh jenis gula lain karena warna, flavor, dan rasa yang khas yang dikeluarkan oleh gula kelapa (Tri dan Naufalin, 2012). Selain itu gula kelapa memiliki indeks glikemik yang rendah. Menurut Yunus (2008), gula kelapa memiliki indeks glikemik tergolong rendah (35%) jika dibandingkan dengan gula tebu (75%), sedangkan batas kadar glikemik gula yang baik untuk kesehatan adalah 40%. Berdasarkan uraian diatas diperlukan penelitian tentang penggunaan konsentrasi karagenan dan jenis gula guna menghasilkan kualitas *jelly drink* pepaya yang dapat diterima oleh konsumen.

## **1.2 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui interaksi penambahan konsentrasi karagenan dan jenis gula terhadap kualitas fisikokimia *jelly drink* pepaya.
2. Mengetahui pengaruh penambahan konsentrasi karagenan terhadap kualitas fisikokimia *jelly drink* pepaya.
3. Mengetahui pengaruh penambahan jenis gula terhadap kualitas fisikokimia *jelly drink* pepaya.
4. Mengetahui perlakuan yang menghasilkan *jelly drink* pepaya dengan karakteristik terbaik.

### 1.3 Hipotesa

Hipotesa dari penelitian ini adalah:

1. Terdapat interaksi penambahan konsentrasi karagenan dan jenis gula terhadap kualitas fisikokimia *jelly drink* pepaya.
2. Terdapat pengaruh penambahan konsentrasi karagenan terhadap kualitas fisikokimia *jelly drink* pepaya.
3. Terdapat pengaruh penambahan jenis gula terhadap kualitas fisikokimia *jelly drink* pepaya.
4. Terdapat perlakuan yang menghasilkan *jelly drink* pepaya dengan karakteristik terbaik.

